

# 从Supervisor引擎show module命令恢复丢失的MSFC

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[恢复流程](#)

[MSFC在ROMMON状态](#)

[MSFC有一不正确或缺少引导说明](#)

[MSFC有一个已损坏或丢失Cisco IOS软件镜像](#)

[MSFC有一个不正确的配置寄存器](#)

[MSFC在Boot模式被滞留](#)

[恢复在双重Supervisor引擎的一个备用Supervisor引擎MSFC在机箱](#)

[Related Information](#)

## Introduction

当失踪或在状态在Catalyst 6500/6000 Supervisor引擎时的**show module**命令输出中本文解释如何恢复多层交换机特性卡(MSFC)。当MSFC失踪时，原因典型归因于Supervisor引擎的重新加载从MSFC是可操作的上次。当MSFC在状态时，原因典型归因于疏忽重新载入Supervisor引擎从MSFC是可操作的上次。

## Prerequisites

### Requirements

Cisco 建议您了解此部分的信息。

当MSFC失踪时，这是**show module**命令的example命令输出：

```
Cat6500 (enable) show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K-SUP1A-2GE	yes	ok

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD040200B3

```
Cat6500 (enable) session 15
```

```
Module 15 is not installed.
```

当MSFC在状态时，这是show module命令的example命令输出：

```
Cat6500 (enable) show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K-SUP1A-2GE	yes	ok
15	1	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC	no	other

```
Cat6500 (enable) session 15
```

```
Trying Router-15...
```

```
!--- The session is not created. Press Ctrl-C to escape.
```

**Note:** 因此在本例中，Supervisor引擎和MSFC位于slot 1，您必须发出**session 15命令**为了连接到MSFC。如果MSFC在slot 2，请发出**session 16命令**为了连接到该MSFC。

此列表指示缺少MSFC或MSFC的多数常见原因在状态在show module命令输出中。欲知详情请参阅本文和恢复流程的对应的部分：

- [MSFC在ROM监控器\(ROMMON\)状态。](#)
- [MSFC有一不正确或缺少引导说明。](#)
- [MSFC有一个已损坏或丢失Cisco IOS软件镜像。](#)
- [MSFC有一个不正确的配置寄存器。](#)
- [MSFC在boot模式被滞留。](#)

## Components Used

本文档不限于特定的软件或硬件版本。

## Conventions

Refer to [Cisco Technical Tips Conventions](#) for more information on document conventions.

## 恢复流程

### MSFC在ROMMON状态

在此部分的输出是从show module命令，当MSFC在ROMMON状态时。

**Note:** 这些对话控制的问题一：

- 如果您要物理的恢复的MSFC位于在slot 1的Supervisor Engine模块，请发出**session 15命令**。
- 如果MSFC在slot 2，请发出**session 16命令**。

**Note:** 如果备用Supervisor引擎的MSFC是不可访问的，请参阅[在双重Supervisor引擎的一个备用Supervisor引擎MSFC在机箱](#)区分本文的[恢复的](#)指令，在您进行前。

```
Cat6500 (enable) session 15
```

```
Trying Router-15...
```

```
Cat6500> (enable) show module 15
```

```
Module 15 is not installed.
```

当在ROMMON状态时，此程序通过MSFC的恢复指导您：

1. 连接到Supervisor引擎通过控制台端口连接。**Note:** 请勿通过Telnet连接。
2. 在提示，请发出**switch console**命令。

```
Cat6500 (enable) switch console
```

```
Trying Router-15...
```

```
Connected to Router-15.
```

```
Type ^C^C to switch back...
```

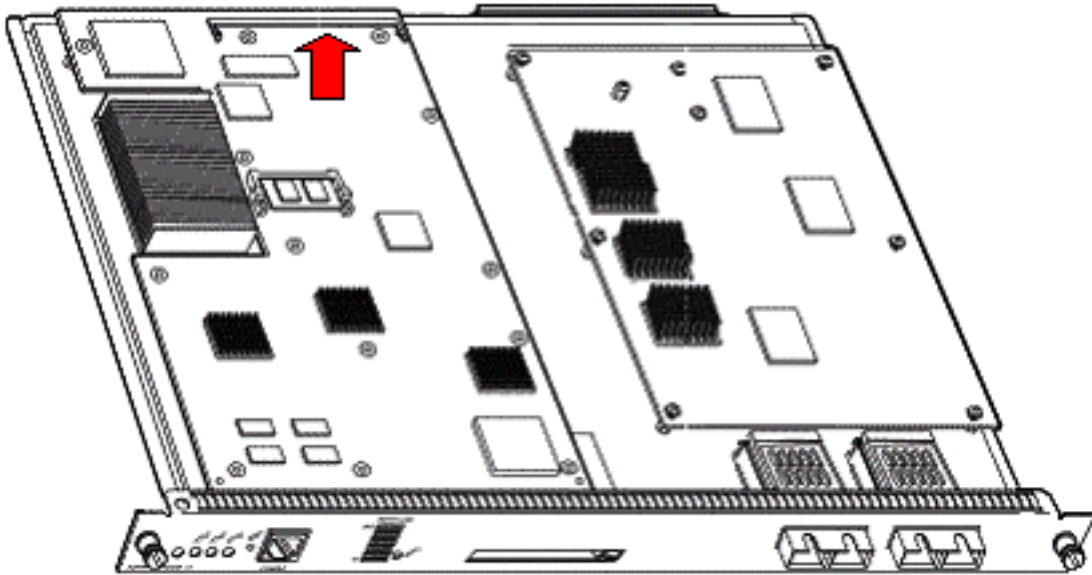
```
!--- Press Enter here.
```

```
rommon 1 >
```

如果能访问MSFC的ROMmon，请进行对第13步。

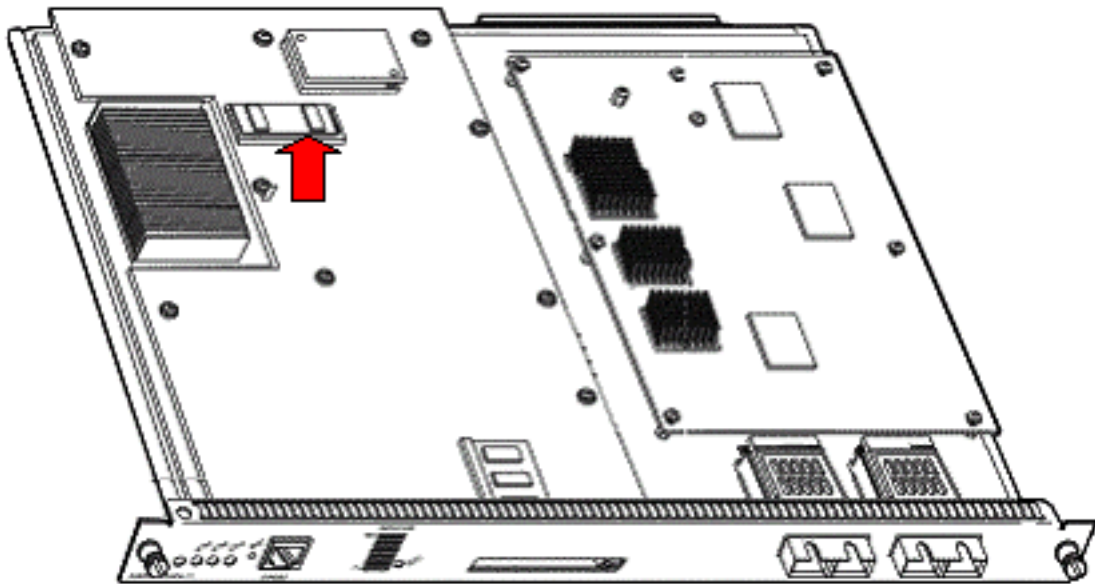
3. 如果无法如第2步所示访问ROMmon，请完成这些步骤：重置Supervisor引擎交换机。在您重置交换机后，请发出**switch console**命令，当您能访问Supervisor引擎prompt命令。这时，您应该能发现MSFC引导。立即请按得**ctrl-break**为了分成MSFC ROMmon。如果能访问MSFC rommon > prompt，请进行对第13步。**Note:** 您输入的中断序列依靠您使用的终端仿真软件和操作系统。例如，**ctrl-break** Microsoft Windows 2000用途的超级终端作为中断序列。有关详细信息，请参阅[口令恢复过程中的标准break key序列组合](#)。如果尝试访问MSFC ROMmon失败，关掉交换机和物理的去MSFC Bootflash。这些例证显示物理Bootflash位置用红色箭头

：MSFC的Bootflash位置



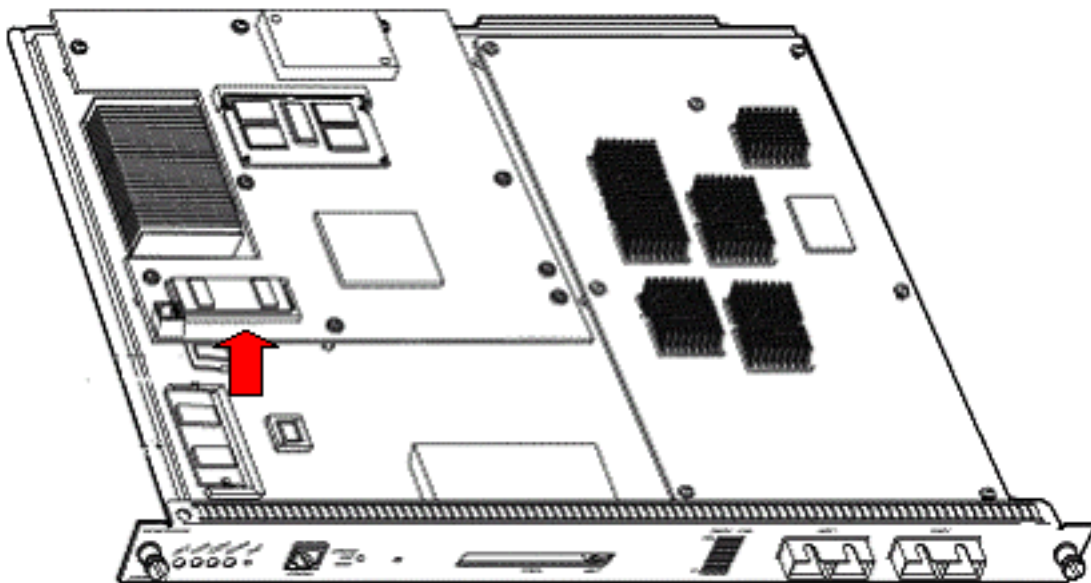
在2001年11月

前被发运的MSFC2的Bootflash位置



在2001年11月

之后被发运的MSFC2的Bootflash位置



4. 供给交换机备份动力并且发出**switch console**命令为了访问MSFC ROMmon。 **Note:** 如果在屏幕或您的仍然输出移动没有看到 `rommon > prompt`，请发送一中断序列到MSFC。 [在密码恢复期间](#)欲知更多信息，参考[标准break键顺序组合](#)。

5. 在提示，请发出**set**命令为了显示当前ROMmon引导程序变量设置。

```
rommon 2 > set
```

```
PS1=rommon ! >
```

```
BOOTLDR=bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E
```

```
BOOT=bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-6.E,1;?=1
```

6. 发出**BOOT=**命令和**BOOTLDR=**命令为了重置BOOT和BOOTLDR变量。 **Note:** 这些命令区分大小写。

```
rommon 2 > BOOT=
```

```
rommon 3 > BOOTLDR=
```

7. 发出**confreg 0x0**命令为了设置配置寄存器为0x0。 **Note:** 此命令区分大小写。

```
rommon 4 > confreg 0x0
```

8. 在提示，请发出**sync**命令为了同步引导程序和配置寄存器设置，然后发出**reset**命令。

```
rommon 5 > sync
```

```
rommon 6 > reset
```

```
System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main memory
```

9. 在MSFC重置以后，请发出**set**命令为了验证设置被保存了。

```
rommon 1 > set
```

```
PS1=rommon ! >
```

```
BOOT=
```

```
BOOTLDR=
```

```
CONFREG=0x0
```

10. 关掉交换机并且再插入MSFC Bootflash。

11. 加电交换机并且发出**switch console**命令为了访问MSFC。

12. 发出 **dir bootflash:**发出命令为了显示MSFC Bootflash的内容：

```
rommon 1 > dir bootflash:
```

```
File size Checksum File name
1730952 bytes (0x1a6988) 0x880dbda7 c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
12212028 bytes (0xba573c) 0xbe32bc20 c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
```

13. 发出 **boot bootflash:**发出命令为了引导MSFC。请务必指定**dir Bootflash**的适当的系统镜像 (jsv , dsv , isv) : 命令输出显示。Note: 请勿指定与“引导程序的”镜像在文件名。

```
rommon 1 > boot bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
```

```
Self decompressing the image : #####
##### [OK]
cisco Cat6k-MSFC (R5000) processor with 57344K/8192K bytes of memory.
Processor board ID SAD04010CCY
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
123K bytes of non-volatile configuration memory.
4096K bytes of packet SRAM memory.
16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).
```

14. 按Return为了开始。

如果此程序不能恢复MSFC，请与[Cisco技术支持联系](#)。

## MSFC有不正确或缺少引导说明

如果已保存的配置失踪或有一不正确引导说明，MSFC不能适当地引导。此部分显示MSFC的example命令输出与一不正确或缺少引导说明，并且选派程序解决此问题。

```
MSFC#dir bootflash:
```

```
Directory of bootflash:/
1 -rw- 1730952 Mar 27 2001 13:11:10 c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
2 -rw- 12212028 Jul 16 2001 10:52:05 c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
15990784 bytes total (2047548 bytes free)
```

```
MSFC#show run
```

```
Building configuration...
Current configuration : 274 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
```

```
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname MSFC
!
boot system flash bootflash:c6msfc-wrong-image.bin
```

完成这些步骤为了解决此问题：

### 1. 去除不正确引导说明。

```
MSFC(config)#no boot system flash bootflash:c6msfc-wrong-image.bin
```

### 2. 添加正确的引导说明。

```
MSFC(config)#boot system flash bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
```

```
MSFC(config)#^Z
```

```
MSFC#
```

```
00:04:23: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

```
MSFC#show run
```

```
Building configuration...
Current configuration : 275 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname MSFC
!
boot system flash bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
```

**Note:** 在您重新载入MSFC前，请务必保存配置。发出write memory命令或copy running-config startup-config命令。

请务必适当配置bootldr和指定期望启动镜像。这是显示如何适当配置和验证bootldr example命令输出：

```
MSFC#dir
```

```
Directory of bootflash:/
1 -rw- 1730952 Mar 27 2001 13:11:10 c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
2 -rw- 12212028 Jul 16 2001 10:52:05 c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
15990784 bytes total (316064 bytes free)
```

```
MSFC#show run
```

```
Building configuration...
Current configuration : 326 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname MSFC
!
```

```

boot system flash bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
boot bootldr bootflash:c6msfc-wrong-boot-image.bin

MSFC#configure terminal

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

MSFC(config)#no boot bootldr bootflash:c6msfc-wrong-boot-image.bin

MSFC(config)#boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin

MSFC(config)#^Z

MSFC#show run

00:13:05: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by consolen
Building configuration...
Current configuration : 326 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname MSFC
!
boot system flash bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin

```

## [MSFC有已损坏或丢失Cisco IOS软件镜像](#)

如果引导变量是正确的，但是MSFC仍然不能装载，Cisco IOS软件镜像可以已损坏或丢失。

在被重新载入后，您能发出**switch console**命令为了观看MSFC引导。这可帮助您诊断引导程序问题。它要求一个物理控制台连接。如果使用**会话{15**，MSFC会话丢失在重新加载**|16}**命令为了访问MSFC。

发出**verify**命令为了检查镜像完整性。

```

MSFC#dir

Directory of bootflash:/
 1 -rw- 1730952 Mar 27 2001 13:11:10 c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
 2 -rw- 12212028 Jul 16 2001 10:52:05 c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
15990784 bytes total (316064 bytes free)

MSFC#verify c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2

CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
Verified c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2

```

并且，您能比较**dir**命令或**show bootflash**的文件大小：指令报告。您能参考正确的文件大小在[软件下载中心](#) (仅限注册用户)。

如果MSFC不能适当地引导，在您确认引导变量、镜像完整性和[配置寄存器后](#)，有可能性闪存设备



有故障或损坏。在您替换闪存设备前，请发出**格式化Bootflash**：发出命令为了格式化设备。通过TFTP下载一个新的镜像为了完成格式。

**Note:** 您能使用TFTP为了从PC调用软件镜像文件到您的设备。本文用Cisco TFTP服务器应用程序的输出写作。Cisco已经停止了该应用程序，不再对其提供支持。如果没有一TFTP server，请获得从另一个来源的所有第三方TFTP服务器应用程序。

**警告：** 当您格式化闪存设备，小心。如果MSFC被重新载入，在下载前一个新的镜像，您必须恢复MSFC与Xmodem。如果格式化闪存设备并且替换镜像，但是这不工作，请调查闪存设备的更换。

## **MSFC有不正确的配置寄存器**

配置寄存器是除其他变量之外，指明MSFC引导程序工作情况的值。发出**show boot**命令或**show version**命令为了验证此值。

```
MSFC#show boot
```

```
BOOT variable = bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
Configuration register is 0x102
```

```
MSFC#show version
```

```
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC Software (C6MSFC-JSV-M),
  Version 12.1(8a)E2, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 03-Aug-01 14:23 by hqluong
Image text-base: 0x60008950, data-base: 0x61928000
ROM: System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
BOOTFLASH: MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M),
  Version 12.1(6)E1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
MSFC uptime is 3 minutes
System returned to ROM by reload at 19:20:19 UTC Sun Sep 3 2000
Running default software
cisco Cat6k-MSFC (R5000) processor with 57344K/8192K bytes of memory.
Processor board ID SAD04010CCY
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
123K bytes of non-volatile configuration memory.
4096K bytes of packet SRAM memory.
16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).
Configuration register is 0x102
```

您不需要给内存写MSFC (或任何Cisco路由器)配置，在您更改配置寄存器变量后。正确的配置寄存器设置包括0x102和0x2102。

此example命令输出显示如何更正配置寄存器：

```
MSFC#show boot
```



```
BOOT variable = bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
Configuration register is 0x0
```

MSFC#**configure terminal**

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

MSFC(config)#**config-register 0x102**

MSFC#**show boot**

```
BOOT variable = bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
Configuration register is 0x0 (will be 0x102 at next reload)
```

参考[引导命令](#)关于**config-register**命令的更多信息。

## [MSFC在Boot模式被滞留](#)

MSFC在的boot模式可以被滞留任何这些原因：

- 镜像的实际文件名在闪存和在**boot命令**使用的文件名之间的不匹配
- 一不正确引导说明
- 一个不正确的配置寄存器值
- 一个已损坏或丢失Cisco IOS软件镜像

### [解决方法](#)

- 如果有镜像的实际文件名在闪存和在**boot命令**使用的文件名之间的不匹配，请更正不匹配并且重新启动MSFC。
- 如果有一不正确引导说明，请完成在部分[MSFC的步骤有一不正确或缺少引导说明](#)。
- 如果有一个不正确的配置寄存器，请完成在部分[MSFC的步骤有一个不正确的配置寄存器](#)。
- 如果有一个已损坏或丢失Cisco IOS软件镜像，请完成在部分[MSFC的步骤有一个已损坏或丢失Cisco IOS软件镜像](#)。

## [恢复在双重Supervisor引擎的备用Supervisor引擎MSFC在机箱](#)

本文讨论了到目前为止的恢复流程适用于属于激活的Supervisor引擎，在引擎被装备的单个Supervisor MSFC的恢复或一个双重Supervisor引擎装备了机箱。在一台双重Supervisor引擎交换机中，备用Supervisor引擎的控制台是锁着的，并且激活的Supervisor引擎的仅控制台是可用的。由于MSFC没有一个物理外部控制台端口，您必须发出**switch console命令**为了达到激活的Supervisor引擎MSFC的控制台。

**Note:** 在此部分的示例中，而备用Supervisor Engine/MSFC在slot 2.，激活的Supervisor Engine/MSFC位于slot 1。如果备用Supervisor Engine/MSFC在slot 1，并且激活的Supervisor Engine/MSFC在slot 2，请替换所有参考到“16”与“15”。

您有恢复两个的选项MSFC当前在显示作为模块16的备用Supervisor引擎：

1. 发出**交换机supervisor命令**从当前活动Supervisor引擎为了做激活您需要恢复MSFC的

Supervisor引擎。这失效到第二Supervisor引擎。您能遵从[恢复流程](#)，因为前面的备用Supervisor引擎当前是激活的Supervisor引擎，并且控制台是可访问的。此方法是直接的，但是有一个缺点。程序能导致中断网络操作，直到MSFC被恢复。所以，请使用在定期维护窗口期间的不过分苛求情况下此方法或。如果备用机箱是可用的，您能从当前机箱去除备用Supervisor引擎，在备用机箱上安装它和随后恢复它，不用对生产型交换机的目前业务的负面作用。

2. 没有网络中断时间，有一个少插入的方法对enable (event) MSFC的恢复在备用Supervisor引擎的。为了达到备用Supervisor引擎MSFC的控制台，请发出**switch console 16**命令从激活的Supervisor引擎。此命令激活您需要恢复的MSFC的备用Supervisor引擎控制台。连接一个终端到备用Supervisor引擎的控制台。然后，您能使用[恢复流程](#)激活的Supervisor引擎MSFC恢复。

在您完成MSFC的恢复后，请按**Ctrl-C**三次为了恢复活动在激活的Supervisor引擎的控制台端口。在备用Supervisor引擎的控制台再被锁定，作为以前。

## [Related Information](#)

- [第一次引导MSFC](#)
- [在密码恢复期间的标准break键顺序组合](#)
- [LAN 产品支持页](#)
- [LAN 交换技术支持页](#)
- [Technical Support & Documentation - Cisco Systems](#)